

Syarat-syarat umum konstruksi lif pasien



Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
Pendahuluan.....	iii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan.....	1
3 Istilah dan definisi.	1
4 Batasan.....	1
5 Syarat konstruksi.	1
6 Panel inspeksi.....	7
7 Panel operator kereta.	7
8 Pengujian konstruksi.....	9
9 Syarat lulus uji.	9
10 Syarat penandaan.	9
Bibliografi.....	10

Prakata

Standar syarat-syarat umum konstruksi lif pasien ini dipersiapkan oleh Panitia teknik dengan penanggung jawab BSN (Badan Standardisasi Nasional) dan Tim teknis Industri Permesinan dan Produk Permesinan, Departemen Perindustrian dan Perdagangan.

Standar ini ditetapkan menjadi SNI 03-6247.1-2000 melalui rapat konsensus yang diselenggarakan pada tanggal 22 Nopember 1999 dan dihadiri oleh unsur pemerintah, asosiasi profesi, asosiasi produsen, Lembaga Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, dan instansi terkait lainnya.

Standar ini mengambil acuan seperti dicantumkan dalam bab 2. Apabila dalam penerapan standar ini terdapat hal-hal yang meragukan, diharapkan dapat membandingkan secara langsung dengan substansi yang terdapat dalam acuan tersebut, atau dengan edisi yang terakhir, kecuali hal-hal yang disesuaikan dengan kondisi Indonesia.



Pendahuluan

Dalam rangka meningkatkan usaha perlindungan konsumen pada keselamatan, penyesuaian dengan teknologi yang ada dan menjamin kepastian mutu, Departemen Perindustrian dan Perdagangan mewakili pemerintah, asosiasi produsen, Lembaga Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, serta instansi terkait lainnya, menyusun standar syarat-syarat umum konstruksi lif pasien yang selanjutnya dibakukan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN) menjadi SNI 03-6247.1-2000.

Diharapkan standar ini dapat dimanfaatkan oleh para perencana, pelaksanaan, pengawas, pembuat dan pengelola bangunan gedung dalam menerapkan syarat-syarat umum konstruksi lif pasien, sehingga sasaran perlindungan konsumen, jaminan mutu dan penyesuaian terhadap teknologi yang ada dapat dicapai.





Syarat-syarat umum konstruksi lif pasien

1 Ruang lingkup.

1.1 Standar ini mencakup persyaratan minimal untuk konstruksi lif pasien pada bangunan gedung.

1.2 Standar ini mencakup persyaratan untuk konstruksi, pengujian dan penandaan lif pasien yang digunakan di rumah sakit dan atau gedung bertingkat.

2 Acuan.

ASME : A.17.1.1993 *Elevator, addendum 1995*.

3 Istilah dan definisi.

3.1

Lif pasien.

pesawat pengangkut / pengangkat manusia dan atau barang yang dibuat khusus untuk dipakai memindahkan pasien di rumah sakit dan atau pada gedung bertingkat.

4 Batasan.

4.1 Yang dimaksud lif pasien pada standar ini adalah lif penumpang yang terutama digunakan di rumah sakit dan atau gedung bertingkat untuk memindahkan pasien beserta ranjangnya.

4.2 Lif yang dimaksud dibatasi kapasitasnya minimal 750 kg, dan berkecepatan maksimal 105 meter per menit.

5 Syarat konstruksi.

5.1 Faktor keamanan konstruksi bagian-bagian lif bila tidak disebut secara terinci minimal 5.

5.2 Bahan (material) yang dipakai untuk membuat bagian-bagian lif bila tidak tersebut secara terinci, adalah dari baja dengan kandungan karbon tertentu dan mengikuti / mengacu pada standar-standar baku internasional atau SNI yang berlaku.

5.3 Pintu lantai.

5.3.1 Syarat umum.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang "syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.3.2 Kekuatan rangka dan pintu lantai.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang "syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.3.3 Ukuran dan bentuk pintu

- a). Tinggi pintu dibatasi minimal 2000 mm dan lebar pintu dibatasi minimal 1100 mm (disesuaikan dengan ukuran ranjang pasien).
- b). Lebar pembukaan pintu lantai diperkenankan lebih lebar dari pintu kereta maksimal 50 mm.
- c). Lebar pembukaan pintu lantai maksimal sama dengan lebar kereta bagian dinding dari sisi ke sisi.
- d). Pintu lantai yang tidak otomatis dapat berbentuk jenis dorong berengsel (*hinged swing door*) baik tunggal maupun ganda dilengkapi dengan pegas penutup (*door closer*).

5.3.4 Ukuran tinggi tiang pintu (*jamb*) dan ukuran tinggi panel tingkap (transom).

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang "syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.3.5 Bagian rangka pintu.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang "syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.3.6 Keselamatan operasi.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang "syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.3.7 Pencahayaan dan sinyal pintu lantai.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang "syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.3.8 Keamanan pintu lantai.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang "syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.3.9 Pengaman elektrik.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang "syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

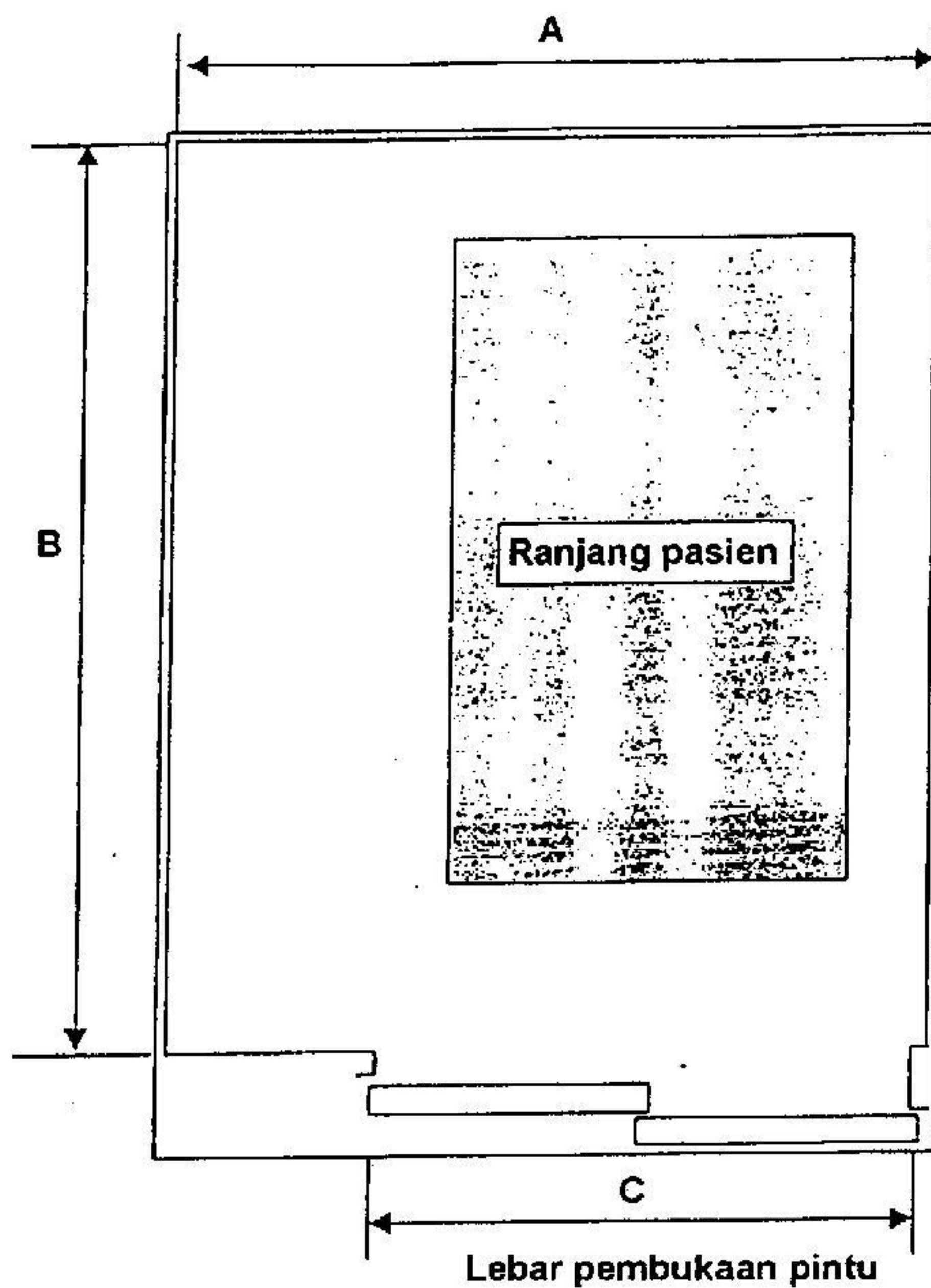
5.4 Kereta dan bobot imbang.

Mengikuti SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.4.1 Tinggi kereta

- a). Tinggi kereta dari lantai sampai atap ataupun sampai langit-langit dekorasi minimal 2000 mm (*clear ceiling height*). -
- b). Tinggi pintu kereta minimal 2000 mm. 5.4.2: ' ' Ruang dalam kereta.
Untuk memenuhi fungsinya sebagai lif pengangkut pasien beserta ranjangnya, maka luas kereta harus mampu menampung ukuran standar ranjang pasien (Gambar 5.4.2)





Kapasitas (kg)	Lebar kereta (A) (mm)	Dalam kereta B (mm)	Lebar pintu C (mm)	Luas kereta (m ²)
750 ~ 1600	1200 ~ 1500	2300 ~ 2500	1100 ~ 1200	2,76 ~ 3,75

Gambar 5.4.2. : Ruang dalam kereta.

5.4.3 Dinding kereta.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.4.4 Pintu kereta.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.4.5 Kekuatan pintu.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.4.6 Bagian pintu kereta.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.4.7 Motor penggerak pintu mekanis pembuka/penutup pintu, bekerja otomatis.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.4.8 Keamanan pintu kereta.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.4.9 Rangkaian listrik pengaman pintu.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.4.10 Penggerak pintu (*door operator*) yang gagal.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.4.11 Pintu darurat.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.4.12 Atap kereta.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.4.13 Ventilasi alami.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.4.14 Perlengkapan.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.4.15 Rangka kereta.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.4.16 Bobot imbang (*counter weight*)

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.5 Jarak ruang (*clearance*).

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.6 Tali baja penarik.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.7 Tali baja pengimbang (*rope compensation*).

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi, dengan catatan butir 4.7.2. pada SNI tersebut dihilangkan.

5.8 Pesawat pengaman.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.9 Governor pengindera kelajuan.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.10 Rel pemandu.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi (termasuk apendiksnya)

5.11 Sakelar pengaman batas (*limit switch*).

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.12 Peredam (*buffer*).

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

5.13 Mesin penggerak (*traction machine*).

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

6 Panel inspeksi.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang "Syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi".

7 Panel operator kereta.

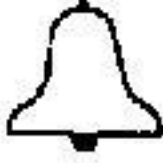

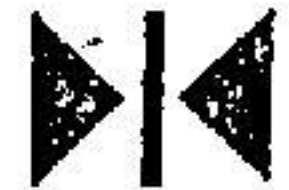





7.1 Panel operator kereta ditempatkan di dalam kereta pada salah satu dinding.

7.1.1 Pada panel operator, minimal terdapat :

- a). Indikator posisi kereta pada lantai.
- b). Kapasitas beban dalam satuan kg.
- c). Kapasitas jumlah maksimal penumpang dalam satuan orang, atas dasar 70 kg per orang.



- d). Tulisan dilarang merokok.
- e). Indikasi beban lebih dengan tulisan atau *signal visual* dan suara *buzer*
- f). Tombol permintaan / pelayanan lantai.
- g). Tombol pintu buka dan tutup.
- h). Tombol alarm bell.

No.	Tombol	Simbol	Warna dominan
1	Alarm		kuning
2	Pintu buka		Hitam dan putih
3	Pintu tutup		Hitam dan putih
4	Interphone		Bebas kecuali merah
5	Angka posisi	1, 2, 3, 4	Hitam dan putih
6	Stop darurat		Merah
7	Arah		Hijau untuk naik Merah untuk turun
8	Hold		Hitam dan putih
9	Dilarang merokok		Merah

Gambar 7.1.1. : Simbol dan warna penandaan dari tombol.

- i) *Interphone*.

- j). Tombol "*hold*" khusus untuk menahan lama pembukaan pintu guna menaikkan / menurunkan pasien dari atau ke dalam kereta.

Simbol dan warna penandaan tombol dapat dilihat pada gambar 7.1.1.

7.1.2 Jika diperlukan sebagai tambahan dapat dilengkapi sakelar kipas angin, sakelar lampu pencahayaan, sakelar menghentikan lif darurat dan tombol "*non stop*".

8 Pengujian konstruksi.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang "Syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

9 Syarat lulus uji.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999, tentang "Syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi.

10 Syarat penandaan.

Sesuai dengan SNI 03-2190-1999 tentang "Syarat-syarat umum konstruksi lif penumpang yang dijalankan dengan motor traksi".

CATATAN :

- a). " Daftar hubungan antara faktor tekuk dengan koefisien kelangsingan ", sesuai SNI 03-2190-1999.
- b). " Penggunaan baja karbon", sesuai SNI 03-2190-1999.

Bibliografi

- 1 George R.Strakosch : Vertical Transportation, Elevators and Escalators, 2nd edition , 1983, John Wiley & Sons.
- 2 Stein, Reynolds, Mc Guinness : Mechanical and Electrical Equipment for Buildings, 7th edition, 1986, John Wiley & Sons.
- 3 NFPA 101 : Life Safety Code, 1997 edition, National Fire Protection Association.

